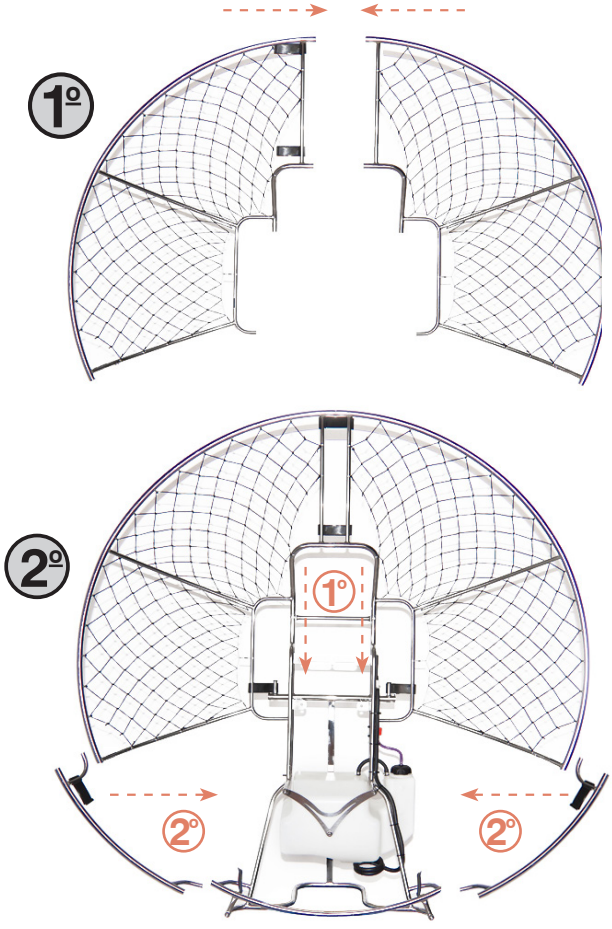
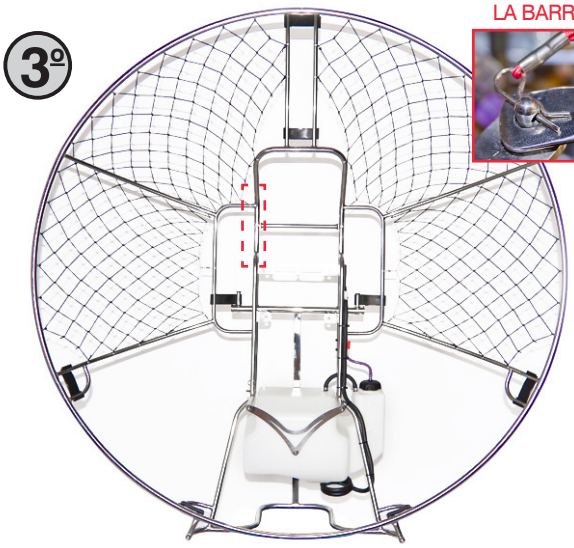
MANUEL D'UTILISATION
MOSTER185

Nous vous remercions et vous félicitons d'avoir acqui un paramoteur PAP et d'avoir confié en notre expérience. Cet aéronef vous permettra d'accéder, d'une façon très simple, à un type de vol loisir comme dans vos rêves d'enfants. Pour que cela ne tourne pas au cauchemar, lisez et comprenez les recommandations suivantes pour son usage. Profitez de votre paramoteur, respectant toujours les normes de vol.

CHASSIS DÉMONTABLE EN 3 PARTIES

Dans un premier temps unir les parties de la cage entre-elles. Venir positionner l'ensemble sur la partie centrale (sellette-moteur) puis unir les différents points d'encrage en allant du haut vers le bas. Fixer les clips plastiques et a continuation on joint les deux parties inferieur du châssis et on les fixes avec les clips du pied et le superieur du châssis.



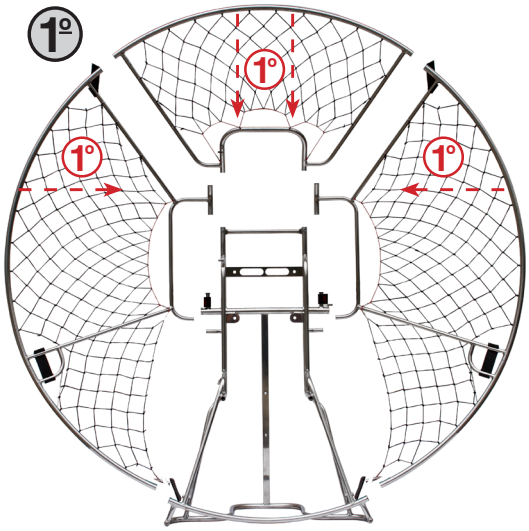


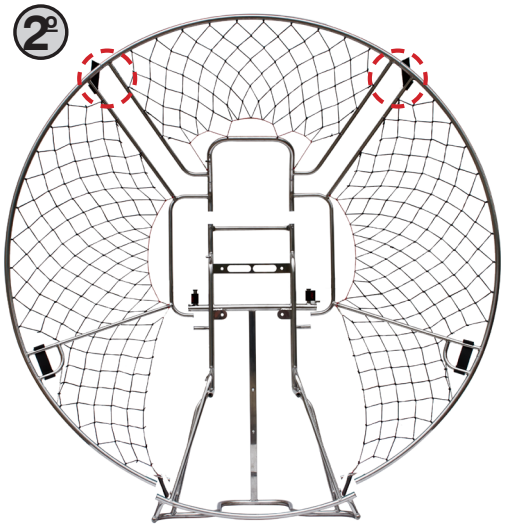
NO OLVIDAR PONER EL CLIP DE SEGURIDAD DE LA BARRA DE REFUERZO.

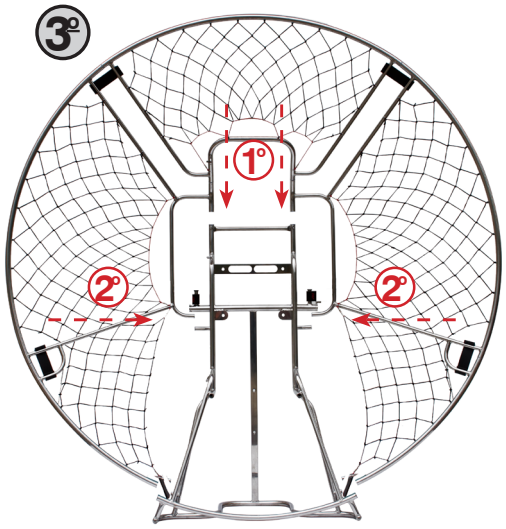
CHASSIS DÉMONTABLE EN 4 PARTIES

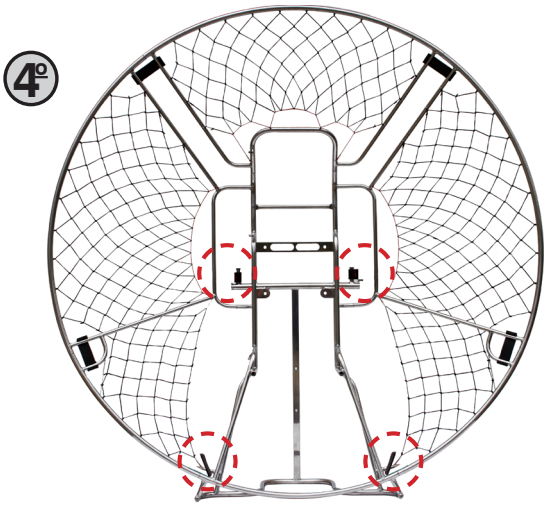
Dans un premier temps unir les parties de la cage entre-elles. Venir positionner l'ensemble sur la partie centrale (sellette-moteur) puis unir les différents points d'encrage en allant du haut vers le bas.

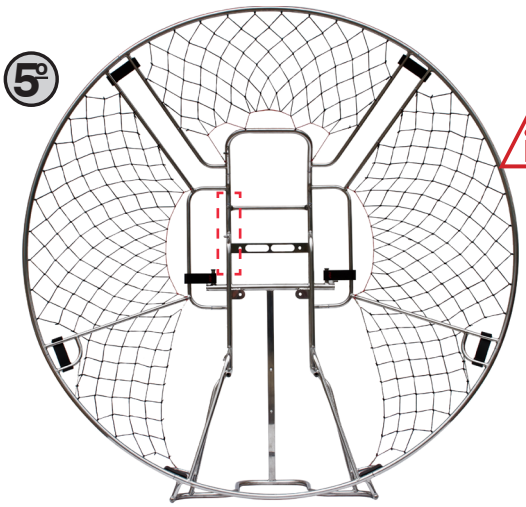
Fixer les clips plastiques et a continuation on joint les deux parties inferieur du châssis et on les fixes avec les clips du pied et le superieur du châssis.





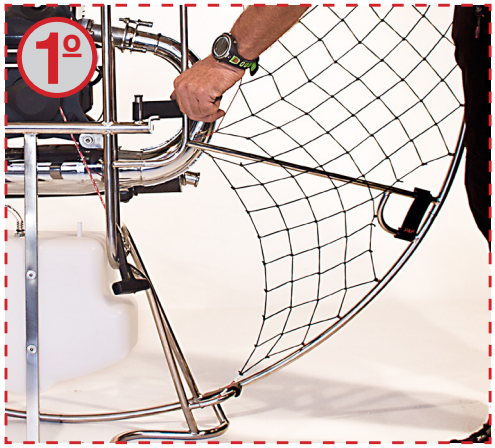




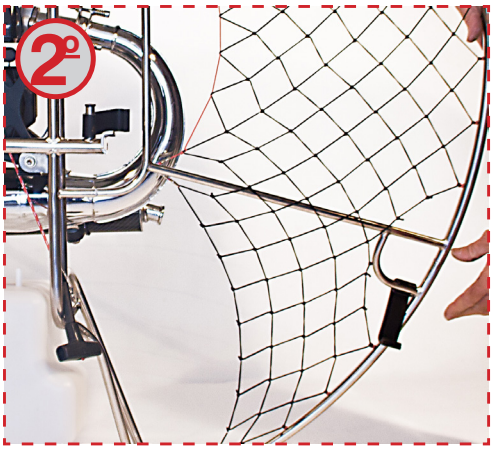


NO OLVIDAR PONER EL CLIP DE SEGURIDAD DE LA BARRA DE REFUERZO.

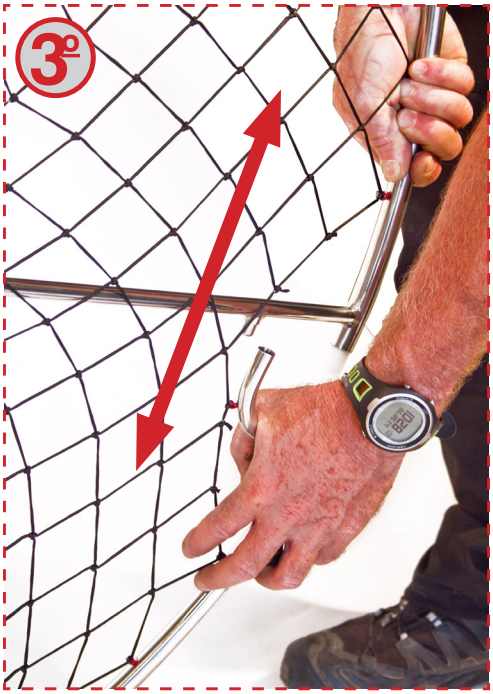
RETRAIT DES BARRES INFÉRIEURES DU CHÂSSIS UNIES PAR LE FILET DE PROTECTION – CHÂSSIS MODÈLE 2014



Retirer le clip de fixation de la base du châssis.



Retirer le clip d'union extérieur.



Afin de séparer la barre inférieure du châssis. Tenir la barre comme indiqué et tirer légèrement le châssis dans la direction indiquée par les flèches.

Retirer le clip qui relie la barre du châssis à la base du châssis.

Pour terminer de séparer la barre, tirez légèrement dans le sens indiqué par la direction de la flèche.

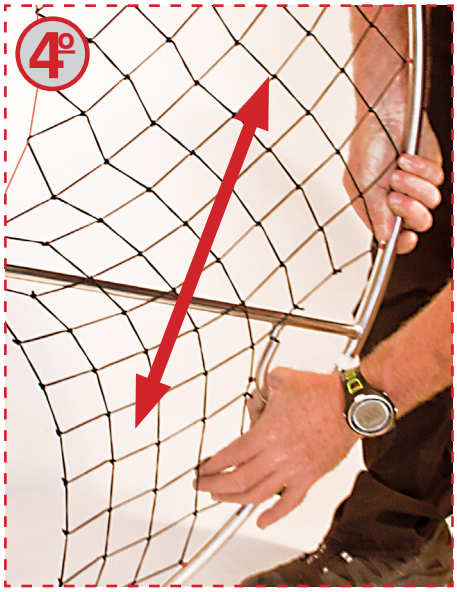
La barre est complètement séparée, unie à la partie supérieure du châssis par le filet de protection.

MONTAGE DES BARRES INFÉRIEURES DU CHÂSSIS UNIES PAR LE FILET DE PROTECTION – CHÂSSIS MODÈLE 2014

Avant de commencer l'assemblage, nous nous assurons que la position de la barre reliée par le filet de protection est comme indiqué sur la photo.

Nous joignons, tout d'abord, la partie de la barre à la base du châssis par une légère pression dans le sens de la direction de la flèche. Pour faciliter et pousser dans la bonne direction, vous pouvez vous aider avec votre pouce sur le tube extérieur comme indiqué dans le détail ci-dessous.

Fixez le clip qui relie la barre du châssis à la base du châssis.

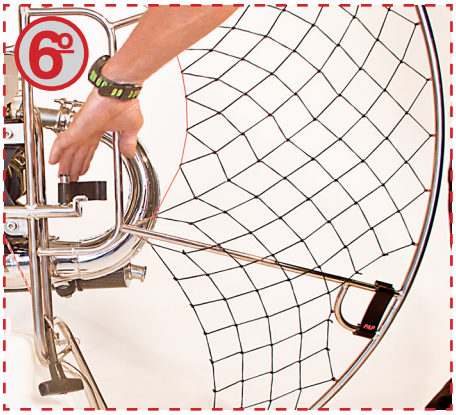


Pour fixer la barre inférieure à la partie supérieure du châssis. Séparer progressivement la barre de la partie supérieure exerçant une légère force dans la direction des flèches.

L'objectif est de parvenir à séparer suffisamment les tubes afin de pouvoir introduire les tétons à l'intérieur.

Vous pouvez poser ces tétons sur le bord des tubes et appuyez doucement vers l'intérieur avec la paume de la main pour terminer d'insérer les tétons dans les tubes.

Fixer le clip extérieur de la barre



Fixer le clip d'union à la base du châssis

BRAS ACTIVE SYSTEM + SYSTEM ATS

B = +/- 55 Kg.
C = +/- 65 Kg.
D = +/- 75 Kg.
E = +/- 85 Kg.
F = + 100 Kg.

Les bras (Active System) qui font l'union entre la sellette et le châssis servent de support pour les mousquetons où s'attache le parapente.

Sur les bras se trouvent 6 trous qui ensemble avec l'ATS ont pour fonction de nous permettre de trouver la position idéal en vol. Les bras avec ces différentes points d'accrochage travaillent comme une balance Romaine, et selon la position de l'ATS nous nous inclinerons vers l'arrière ou vers l'avant.

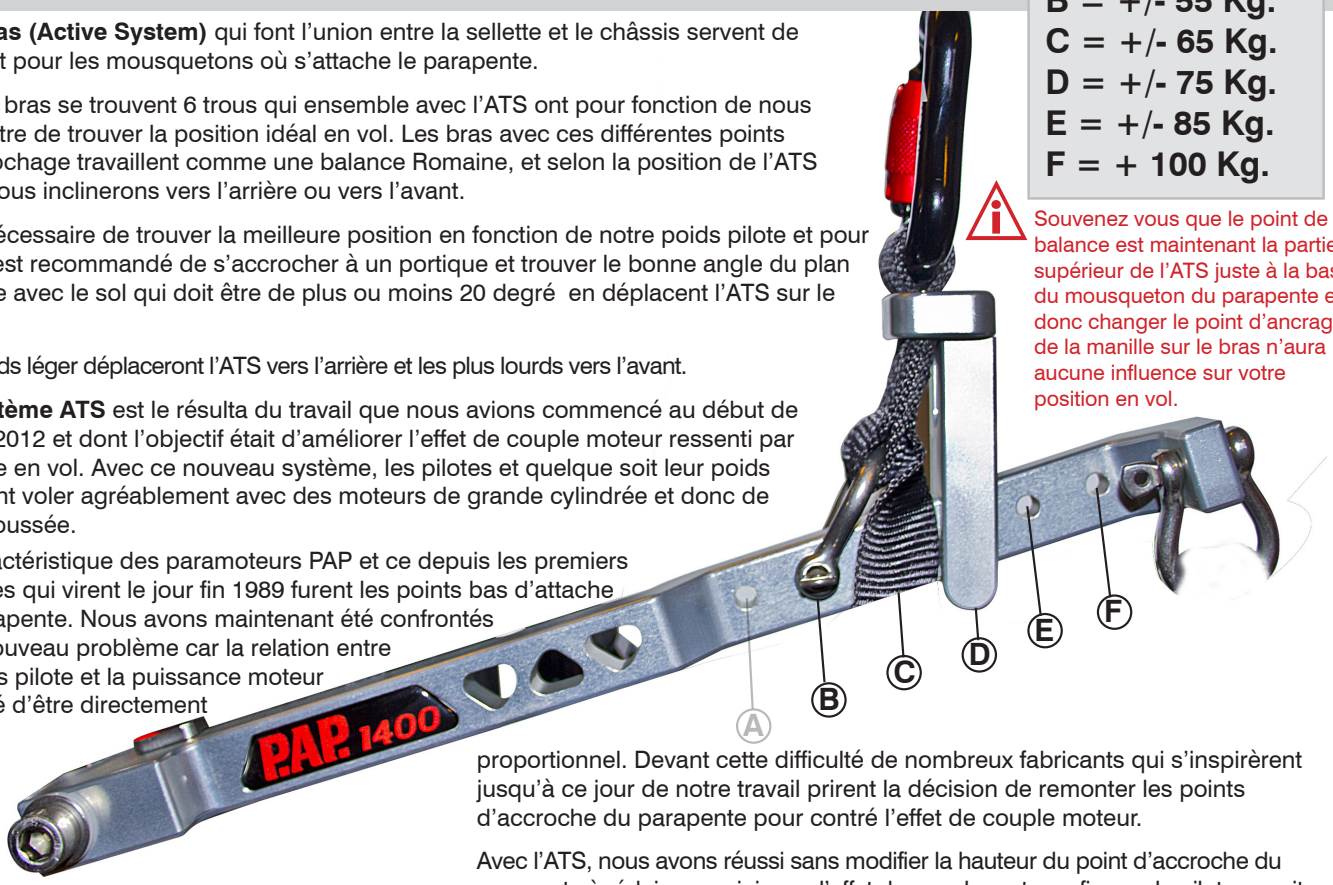
Il est nécessaire de trouver la meilleure position en fonction de notre poids pilote et pour cela il est recommandé de s'accrocher à un portique et trouver le bonne angle du plan d'hélice avec le sol qui doit être de plus ou moins 20 degré en déplacent l'ATS sur le bras.

Les poids léger déplaceront l'ATS vers l'arrière et les plus lourds vers l'avant.

Souvenez vous que le point de balance est maintenant la partie supérieur de l'ATS juste à la base du mousqueton du parapente et donc changer le point d'ancrage de la manille sur le bras n'aura aucune influence sur votre position en vol.

Le système ATS est le résulta du travail que nous avions commencé au début de l'hiver 2012 et dont l'objectif était d'améliorer l'effet de couple moteur ressenti par le pilote en vol. Avec ce nouveau système, les pilotes et quelque soit leur poids pourront voler agréablement avec des moteurs de grande cylindrée et donc de forte poussée.

La caractéristique des paramoteurs PAP et ce depuis les premiers modèles qui virent le jour fin 1989 furent les points bas d'attache du parapente. Nous avons maintenant été confrontés à un nouveau problème car la relation entre le poids pilote et la puissance moteur a cessé d'être directement proportionnel. Devant cette difficulté de nombreux fabricants qui s'inspirèrent jusqu'à ce jour de notre travail prirent la décision de remonter les points d'accroche du parapente pour contré l'effet de couple moteur.

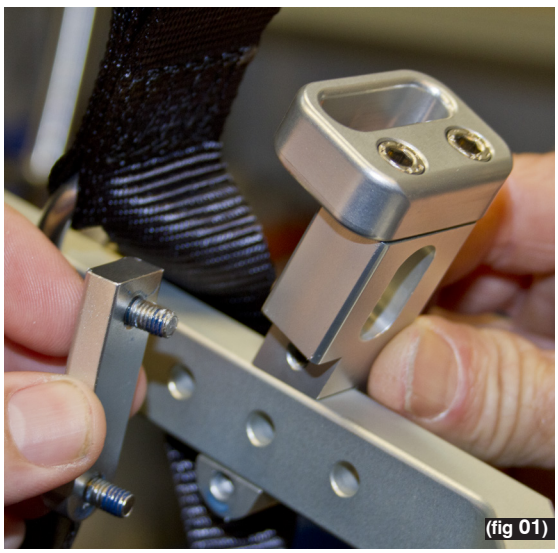


Avec l'ATS, nous avons réussi sans modifier la hauteur du point d'accroche du parapente à réduire au minimum l'effet de couple moteur afin que le pilotage soit précis et agréable. Nous pouvons dire que l'ATS agit comme un stabilisateur en bloquant le point de rotation juste sous le mousqueton du parapente et donc 90mm plus haut que l'accroche de la manille sur le bras. Le résultat est que les mouvements latéraux et longitudinaux qui existaient au point d'accroche de la manille sur le bras ne sont plus possible. Un autre avantage de l'ATS est qu'il permet un réglage millimétrique du point d'attache du mousquetons sur le bras : jusqu'à trouver le bon angle de plus ou moins 20 degré du plan de l'hélice par rapport au sol.

Installation de l'ATS:

1- Enlever le mousqueton ou s'attache le parapente.
2- - Fixer l'ATS sur le bras avec les vis de réglage vers l'intérieur de la sellette (fig 01)
3- Passer la sangle d'accroche du parapente dans le guide qui se trouve sur la partie supérieur de l'ATS (fig 02).
4- Remettre le mousqueton dans sa position (fig 03)
5- Tirer le mousqueton vers le haut jusqu'à ce que le bras arrivent en contacte avec la buté qui se trouve sur le châssis (fig 04)
6- Faites glisser l'ATS vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que la sangle d'ancrage du parapente soit la plus verticale possible (fig 05) y (fig 06).
7- Une fois obtenue, serré les 2 vis qui sont sur la partie latérale de l'ATS (fig 07).

En vol vous pourrez vérifier que la position élut est la bonne. Dans le cas contraire, desserrer les 2 vis qui se trouvent sur la partie latérale de l'ATS et déplacer du bon côté l'ATS en recherchant la meilleure position en vol. Si c'est nécessaire vous pouvez changer la manille de place (le point de balance est maintenant la partie supérieur de l'ATS juste à la base du mousqueton du parapente et donc changer le point d'ancrage de la manille sur le bras n'aura aucune influence sur votre position en vol).


(fig 01)

(fig 02)

(fig 03)

(fig 04)

(fig 05)

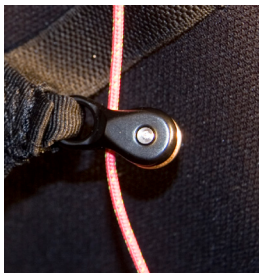
(fig 06)

SOUVENEZ VOUS QUE LE POINT DE BALANCE EST MAINTENANT LA PARTIE SUPÉRIEUR DE L'ATS JUSTE À LA BASE DU MOUSQUETON DU PARAPENTE ET DONC CHANGER LE POINT D'ANCRAGE DE LA MANILLE SUR LE BRAS N'AURA AUCUNE INFLUENCE SUR VOTRE POSITION EN VOL.

(fig 07)

SELLETTE

La sellette de la marque Sup'Air est spécialement conçue pour PAP et vous permettra un excellent confort. Elle dispose de: mousquetons et clips automatiques avec sangle anti-oubli. Planchette rallongée et articulée. Poulies pour l'accélerateur, et poches en néoprène. Pre installation du parachute et du compte-tours.



Même si tous les éléments de chaque paramotor passent par un contrôle de qualité avant d'être envoyés, il est recommendé de vérifier que la sellette soit correctement fixée au châssis, vérifiez aussi le bon fonctionnement des attaches de sécurité et des poulies de l'accélérateur.

SANGLE ANTI-COUPLE

Cette sangle (fig 13) est monté d'origine sur tous les paramoteurs PAP de grande cylindrée pour diminuer les effects de couple moteur.

NE PAS OUBLIER DE L'ACCROCHER AVANT DE DÉCOLLER.

(fig 13)

HELICE

Si vous n'avez pas de clé dynamométrique serrez juste un peu plus à partir de la position bloquée.

NE JAMAIS DÉMARRER LE MOTEUR SANS HÉLICE OU RÉDUCTEUR.

Il est très important de vérifier son TRAKING (la différence que peuvent avoir les bouts de pale par rapport au plan de rotation). Normalement, la cause est de les avoir trop serrées asymétriquement, une plus que l'autre.

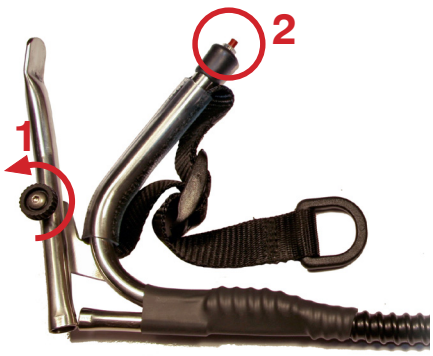
SERRAGE 1,1 Kgm (11 Nm)

SERRAGE 0,8 Kgm (8 Nm)

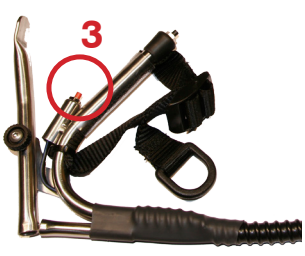
Pour les moteurs sans embrayage : retirer la bougie pour que l'hélice puisse tourner avec facilité). Avec un instrument allongé (type clé ou axe) appuyer sur la partie basse du châssis, faire tourner l'hélice, et vérifier que tous les plans passent par le même axe.

IMPORTANT: chaque fois que vous remontez l'hélice, il est nécessaire de resserrer les vis pendant l'heure suivante au vol. Vérifier que l'hélice n'est pas abîmée, qu'elle est bien fixée et qu'elle tourne correctement et qu'il n'y ai pas de bruit suspect de moteur ou reducteur. ATTENTION: manipuler toujours l'hélice comme si le moteur était en marche.

POIGNÉE DE GAZ



Avant de manipuler un moteur avec démarreur électrique, vérifier TOUJOURS que l'interrupteur de sécurité est éteint et le connecter juste avant de le démarrer à l'aide du bouton (3).

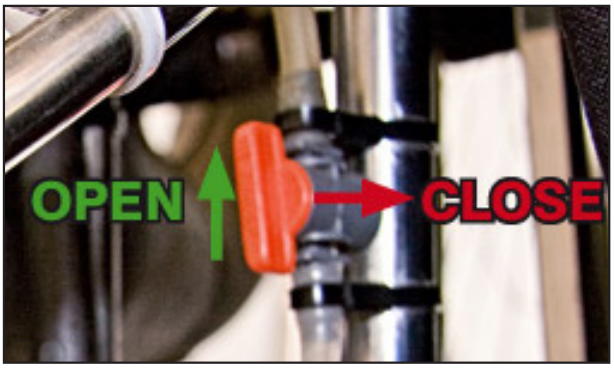


Sur la poignée vérifier également que la roulette de blocage de gaz soit desserrée et que la poignée de gaz revienne (1). Au dessus vous avez le bouton d'arrêt (2).

Placer le câble d'accélérateur sur l'avant-bras.

SÉCURITÉ AU SOL

- **LE PLUS GRAND RISQUE EST AU SOL, c'est pour cela qu'il est important d'acquérir de bonnes habitudes qui proportionneront la sécurité nécessaire afin d'éviter les accidents.**
- Pour déplacer le moteur : TOUJOURS par la partie fixe (sellette+moteur) pour éviter qu'il y ai du jeu dans les matériaux.
- NE JAMAIS LE DÉMARRER SANS L'HÉLICE.
- Suivre les consignes du fabricant pour le rodage avec le % de mélange correct, et filtrer l'essence.
- Il est conseillé de fermer le robinet de la mise à l'air uniquement si vous devez coucher le paramoteur pour le transport, le reste du temps il vaut mieux le laissez ouvert (ce qui évitera d'oublier de l'ouvrir) .
- Vérifier que rien ni personne ne se trouve dans l'axe de rotation de l'hélice, et que le moteur est bien installé sur un tapis qui isolera l'hélice des pierres, herbe ou impureté du sol.
- Soyez vigilant, ne dirigez pas le moteur ver des personnes, animaux, parapentes, etc..



SI LE RÉSERVOIR NE RESPIRE PAS LE MOTEUR S´ARRÊTERA.

LE TEST DE PRÉVOL. *AVANT DE DÉMARRER IL EST PRIMORDIAL DE FAIRE...*

- Vérifier toute la visserie du moteur. Rien ne doit se desserrer en vol, car dans le cas de l'hélice elle pourrait être propulsée en vol.
- Inspecter les soudures du châssis, spécialement à l'endroit ou est monté le moteur ;
- Vérifier que le filet de protection soit bien assuré et tendu, que le surplu des commandes de frein de parapente ne soit pas trop longue car ceux ci pourraient êtres aspiré par l'helice.
- Après le vol, nettoyer le moteur et l'hélice avec un chiffon (c'est la meilleure façon de trouver de possibles anomalies).
- **A partir de là il faut prendre d'extrêmes précautions pour manipuler le Paramoteur. Votre sécurité en dépend: il est indespensable que le maintient au sol soit le plus sure possible.**

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Si le circuit d'essence est vide vous le noterez de suite car la poire(Fig.13) offrira très peu de résistance et donc il faudra amorcer le circuit d'essence jusqu'à ce que celle-ci arrive au carburateur. Si vous prêté attention vous pourrez l'essence arriver au carburateur.

DÉMARRAGE A FROID AVEC CIRCUIT D'ESSENCE AMORCÉ

Apres avoir vérifié que le circuit est amorcé il faut appuyer sur la valve du carburateur (Fig.14) et en même temps pressionné la poire(Fig.13) juste quelques millimètres afin de faire passer la juste quantité d'essence dans le corps du carburateur. En même temps vous pourrez voir passer l'essence dans le filtre qui se trouve sur le circuit sous le carburateur.

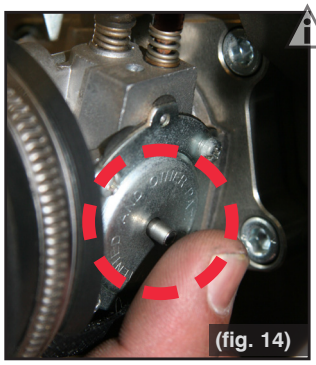
Accélérez le moteur en même temps que vous tirez la corde du lanceur. De cette manière le moteur démarrera très facilement sans se noyer.

Si vous pressionné trop fort la poire vous allez noyer le moteur et celui-ci sera dure a démarrer : il vous faudra alors tirez plusieurs fois sur la corde jusqu'à ce que le moteur démarre. Si vous ne faites pas passer assez d'essence dans le carburateur il sera également difficile de démarrer. Avec un peu de pratique vous apprendrez à mettre la juste quantité et démarrer votre moteur sera un jeu d'enfant.

DÉMARRAGE A CHAUD :

Il n'est pas nécessaire d'amorcer le circuit d'essence.
Il ne faut pas accélérer

(fig. 13)


(fig. 14)

ATTENTION : avant de démarrer toujours vérifier que le câble de l'accélérateur revient bien actionnant plusieurs fois le levier de l'accélérateur.

Quand vous démarrez en accélérant il est très important de relâcher l'accélérateur avant que le moteur ne prenne des tours et donc engendre une poussée qui pourrait vous déséquilibré. Nous vous rappelons qu'il est important d'utiliser la sangle de sécurité pour bloquer l'hélice sur tous les moteurs avec embrayage.

Si vous poiré trop votre moteur de l'essence peut arriver à couler sur l'échappement : attendre que cela sèche avant de passez un chiffon sur tous les échappements qui sont peint.

TECHNIQUE DE DEMARAGE

1º) Amorcer le carburateur avec du mélange (voir démarrage à froid), si le moteur est chaud ce n'est pas nécessaire.

2º) Tirez la poigné du démarreur doucement 2 ou 3 fois pour terminer d'acheminer l'essence vers moteur.

3º) Laisser revenir la corde et depuis le point de compression, tirez vivement sur la poigné.

- NE JAMAIS DÉMARRER LE MOTEUR SANS L'HÉLICE NI RÉDUCTEUR.
- Mettre en pression la pompe en appuyant sur le bouton de la membrane du carburateur, jusqu'à remplir le filtre et écouter l'essence tomber à l'intérieur. Prendre la poignée de gaz avec la main gauche en vérifiant que la vis qui la retienne soit desserrée, et qu´en mettant plein gaz le levier reviendra à sa position initiale. Ne l'accrochez pas de l'autre côté du filet et ne le jetez pas au sol.
- Appuyer bien l'avant-bras gauche sur la partie haute de la sellette, sur le parachute.
- Appuyer le pied gauche sur l'arrondie de la partie inférieur du châssis, a côté du réservoir, et chercher un bon appui avec le pied droit afin de ne pas être désiquilibré lors du démarrage.
- Pendant les premières secondes le moteur peut fonctionner riche en essence au ralenti car le circuit de la pompe est rempli d'essence. Après le moteur sera plus précis.

Gestes incorrectes pour manipuler le PARAMOTEUR.

DÉMARRAGE AU PIED (F.A.S.)

Les paramoteurs à démarreur manuel disposent d´un démarrage au pied. Ce système permet d'arrêter le moteur pendant le vol et de le démarrer à l'aide de la pédale située au pied gauche :

- Placer la pédale au pied gauche laissant la sangle derrière le talon.
- Avec le moteur dans le dos, vous aurez besoin d'un appui (Par exemple, une personne ou un véhicule). ATTENTION: Sans appui vous pourriez tomber et occasionner des dommages physiques ou matériels.
- Relever le talon gauche, et prendre la poignée de démarrage et l'introduire dans la pédale de pied.
- Appuyez-vous avec fermeté et donner un coup de pied vers l'avant, lâchez la poignée de démarrage de la pédale en effectuant un tour de la poignée en l'accompagnant jusqu'à sa position.
- Pendant le vol, avec l'altitude suffisante, vous pouvez vous entraîner pour démarrer et arrêter en vol (vous remarquerez plus de facilité de démarrer pendant le vol car vous n'avez pas de balancement). Si beaucoup de temps s'est écoulé depuis l'arrêt du moteur jusqu'à sa remise en marche, il est alors conseillé de reprendre les pas à suivre pour le démarrage à froid.

GONFLAGE AU MOTEUR

Les châssis sont préparés pour résister à la pression qu'exercent les suspentes sur l'arceau au décollage. Nous conseillons d'utiliser entre 30% et 50% maximum de puissance avant que la voile soit au-dessus du pilote. C'est avec la voile en haut et stabilisée quand nous pouvons utiliser toute la puissance nécessaire pour décoller (cette puissance dépendra toujours des conditions atmosphériques, du poids du pilote, du parapente, de la puissance du moteur etc.)

Un autre facteur très important à prendre en compte est l'inclination du dos du pilote pour le décollage frontal. Car si nous nous inclinons vers l'avant (comme dans le cas du décollage en parapente sans moteur) les suspentes exerceront une plus grande pression sur l'arceau et pendant davantage de temps.

Attention spéciale quand vous terminerez de chauffer le moteur avec le parapente accroché car les suspentes n'étant pas tendues elles pourraient être aspirées par l'hélice avec les conséquences que celà entrainerait. Il est nécessaire de s'assurer qu'elles sont bien séparées du châssis pendant ce processus.

En même temps il est très important que le reste de la ligne de frein n'ait jamais plus qu'une dizaine de centimètres de longueur puisqu'au moment du gonflage avec moteur il pourrait être aspiré par l'hélice et dans le pire des cas tirer notre main vers l'arrière.

RODAGE DU MOTEUR

VOIR MANUEL VITTORAZI MOSTER 185.

Chaque client reçoit son paramotor avec approximativement 15-20 min. de rodage au le sol, chaque unité est réglée en carburation au niveau de la mer. On vérifie aussi que l'hélice soit parfaitement équilibrée, ainsi que tous les composants du moteur (embrayage, réducteur, etc.)

Avec le Tableau suivant nous pourrons visuellement vérifier si le mélange (mélange d'essence - air, et non mélange d'huile - essence) est pauvre ou riche en fonction de la couleur de la bougie.

COULEUR DE BOUGIE	JAUNE / GRISE	CAFÉ AU LAIT	MARRON / NOIRE
CARBURATION	PAUVRE	CORRECTE	RICHE

Eviter d'utiliser l'essence 95 E10.
Utiliser seulement l'essence sans plomb 98

Moteur	ESSENCE	HUILE
MOSTER185	Unleaded 98	2.5%

NOUS RECOMMANDONS LA CASTROL POWER 1 RACING.

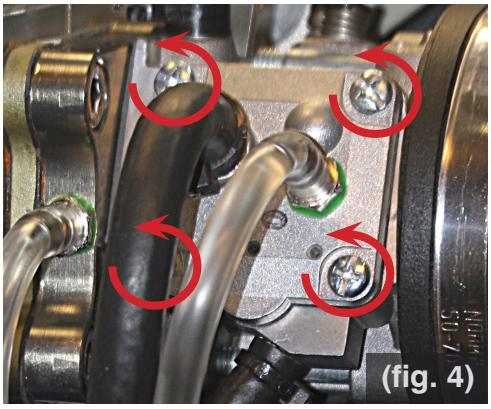
Un moteur bien rodé peut augmenter sa vie utile d'un 100% et diminuer les problèmes mécaniques qui pourraient surgir. Dans le cas contraire il a de hautes probabilités de souffrir d'importants dommages, pendant les premières heures, qui seront irréversibles pour sa vie utile.

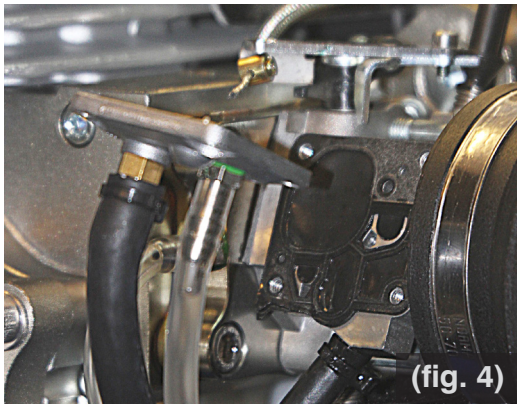
MAINTENANCE. REVISION DU PARAMOTEUR

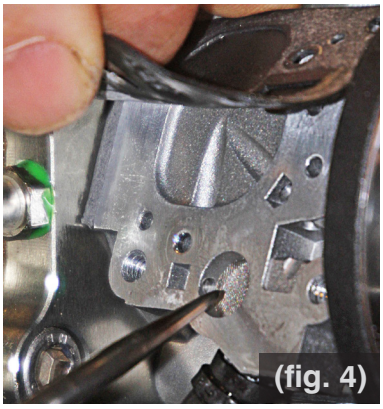
VOIR MANUEL VITTORAZI MOSTER 185.

IMPORTANT: INDISPENSABLE DE SERRER LA CULASSE APRÈS LA PREMIÈRE HEURE DE VOL
Il est nécessaire de serrer les boulons de la culasse après la première heure de vol selon le tableau de couple de serrage et en utilisant pour cela une clé dynamométrique.
Pour le **MOSTER185** le couple de serrage est de **1,7 KGM** / **17 NM**.

VÉRIFIER RÉGULIÈREMENT QUE FILTRE INTÉRIEUR DU CARBURATEUR NE SOIT PAS SALE. NETTOYER SI VOUS TROUVEZ DE LA SALETÉ ACCUMULÉE. (fig. 4)


(fig. 4)


(fig. 4)


(fig. 4)

GARANTIE

En suivant les Conseils et toutes les normes d'utilisation des manuels PAP, les paramoteurs PAP ont une garantie d'un an. Les frais d'envoi à l'usine seront à la charge du client. Les limites de la garantie seront les suivantes :

Limitation et Perte de Responsabilité de la garantie:

1.- L'utilisation d´hélices non fournis par PAP ou réparations faites par particuliers ou professionnels autres que les fabricants d'hélices PAP, supprime automatiquement tous les droits de garantie. (*Cette norme est due au fait que la vibration produite par une hélice qui ne correspond pas au modèle du moteur ou déséquilibrée par une réparation incorrecte, produit tout type de problèmes, tant dans le moteur comme dans le châssis qui ne sont du, dans aucun cas, à des défauts de fabrication.)*

2.- La garantie n'inclue pas le grippage du cylindre. (*Mécaniquement parlant si le moteur a passé le contrôle de qualité du fabricant et les essais d'assemblage réalisés par PAP, il ne devrait jamais gripper si ce n'est pas par manque d'huile dans le mélange ou que le mélange air-essence soit disproportionné, dû par exemple par de la saleté dans le carburateur, un joint défectueux ou la bougie mal serrée. En résumé, dû à la perte d'étanchéité dans le bloc moteur, facteurs qui peuvent toujours être évités en suivant les recommandations et surtout en faisant les révisions périodiques).*